

Guess Paper 2021

تعلیم سٹی گیس پیپر

جماعت نہم

کیمسٹری

• پیپر Setter کے ذہن کو مدنظر رکھ کر تیار کئے گئے سوالات
• یاد رکھیں! اب وقت انتہائی کم رہ گیا ہے۔

• صرف ایک ماہ کے اندر بورڈ امتحان کی مکمل تیاری کریں۔
• اہم ترین مختصر، انشائیہ اور حل شدہ معروضی سوالات کے ساتھ

پنجاب کے تمام بورڈ کے لیے (اعلیٰ نمبروں کے حصول کی ضمانت)

نہ کر شکوہ تو مقدر سے قسمت آزماتا جا

نہ ڈر منزل کی دُوری سے تو قدم بڑھاتا جا

(محمد قدیر رفیقی)

Q1. Write short answers of the following questions.

2. Define atomic mass unit. Why is it needed?
3. What is meant by atomic mass?
4. Differentiate between homoatomic and heteroatomic molecules with examples.
5. What is the difference between cation and anion?
6. Define free radical and give an example.
7. Write down two differences between molecule and molecular ion.
8. What is meant by triatomic and polyatomic molecule?
9. Give three properties of positive rays.
10. An element has an atomic number 17. How many electrons are present in K, L, and M shells of the atom?
11. What do you mean by groups and periods in the periodic table?
12. Why the size of atom does not decrease regularly in a period?
13. What is meant by atomic radius?
14. Describe at least two necessary conditions for the formation of a covalent bond.
15. What is the difference between polar and non-polar covalent bonds? Explain with example.
16. What is the relationship between electronegativity and polarity?
17. Why are the densities of gases lower than that of liquids?
18. What is the difference between evaporation and condensation?
19. What is meant by evaporation? What is the effect of temperature on evaporation?
20. What is the reason for the difference between solutions, colloids and suspensions?
21. What is meant by colloid? Give example.
22. What is meant by suspension? Give example.
23. What is Tyndall effect? On what factors it depends?
24. What is the difference between solution and colloid?
25. Write the difference between suspension and colloid.
26. Write down two characteristics of colloids.
27. What solution is used as an electrolyte in Nelson's cell?
28. How is electroplating on steel carried out?
29. Why are silver and gold least reactive?
30. Can pure gold be used for making ornaments? If not why?
31. Why is calcium more electro-positive than magnesium?
32. Why is ionization energy of Na less than Mg?
33. Write down two chemical properties of halogens.

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. اٹامک ماس یونٹ کی تعریف کریں۔ اس کی ضرورت کیوں پیش آتی؟
2. اٹامک ماس سے کیا مراد ہے؟
3. ہومو اٹامک اور ہٹرو اٹامک مالیکیولز میں مثال سے فرق واضح کریں۔
4. کیٹائن اور اینائن میں کیا فرق ہے؟
5. فری ریڈیکل کی تعریف کریں اور ایک مثال بھی دیں۔
6. مالیکیول اور مالیکیولر آئن میں دو فرق لکھیں۔
7. ٹرائی اٹامک اور پولی اٹامک مالیکیول سے کیا مراد ہے؟
8. پازٹیو ریز کی تین خصوصیات بیان کریں۔
9. ایک ایلیمنٹ کا اٹامک نمبر 15 ہے۔ ایٹم کے K, L اور M شیلز میں کتنے کتنے الیکٹرونز موجود ہیں؟
10. پیریاڈک ٹیبل میں گروپس اور پیریڈز سے کیا مراد ہے؟
11. ایک پیریڈ میں ایٹم کا سائز باقاعدگی سے کم کیوں نہیں ہوتا؟
12. اٹامک ریڈیئس سے کیا مراد ہے؟
13. کوویلنٹ بانڈ بننے کے لیے درکار کم از کم دو ضروری شرائط بیان کریں۔
14. پولر اور نان پولر کوویلنٹ بانڈ کے درمیان کیا فرق ہے؟ دونوں کی وضاحت کے لیے ایک ایک مثال دیں۔
15. الیکٹرو نیگٹیوٹی اور پولیریٹی میں کیا فرق ہے؟
16. مائع کی نسبت گیسز کی ڈنسٹیٹی کم کیوں ہوتی ہیں؟
17. ایوہپریشن اور کنڈنسنیشن میں کیا فرق ہے؟
18. ایوہپریشن سے کیا مراد ہے؟ ٹمپریچر کا اس پر کیا اثر ہوتا ہے؟
19. سلوشنز، کولائیڈز اور سپینشنز میں فرق کی کیا وجہ ہے؟
20. کولائیڈ سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔
21. سپینشن کیا ہے؟ مثالیں دیں۔
22. ٹنڈل ایفیکٹ کیا ہے؟ اس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
23. سلوشن اور کولائیڈ میں کیا فرق ہے؟
24. سپینشن اور کولائیڈز کا فرق لکھیں۔
25. کولائیڈز کی دو خصوصیات لکھیں۔
26. نیلسن سیل میں کونسا سلوشن بطور الیکٹرو لائٹ استعمال کیا جاتا ہے؟
27. سٹیل پر زن کی الیکٹرو پلٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
28. سلور اور گولڈ نہایت کم ری ایکٹیو کیوں ہیں؟
29. کیا خالص گولڈ آرائشی اشیاء بنانے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے؟ اگر نہیں تو کیوں؟
30. میگنیشیم کی نسبت کالمیم کیوں زیادہ الیکٹرو پازٹیو ہے؟
31. میگنیشیم کی نسبت سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی کم کیوں ہے؟
32. ہیلوجنز کی دو کیمیائی خصوصیات لکھیں۔

Q2. Write short answers of the following questions.

6. How does homogeneous mixture differ from heterogeneous mixture?
7. What is the relative atomic mass? How is it related to gram?
8. Define empirical formula with an example.
9. State three reasons why air is a mixture and water a compound?
10. State the reasons: soft drink is a mixture and water is a

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. ہومو جنیئس مکچر اور ہٹرو جنیئس مکچر کیسے ایک دوسرے سے مختلف ہیں؟
2. ریلیٹیو اٹامک ماس سے کیا مراد ہے؟ گرام سے اس کا تعلق کیسے جوڑا جاتا ہے؟
3. امپیریکل فارمولا کی تعریف مثال کے ساتھ کریں۔
4. آپ یہ کیوں کہتے ہیں کہ ہوا مکچر ہے اور پانی کمپاؤنڈ؟ کم از کم تین وجوہات بیان کریں۔
5. سافٹ ڈرنک مکچر ہے جبکہ پانی کمپاؤنڈ ہے۔ وجہ بیان کریں۔

Taleem City	(3)	9th Chemistry
compound.		
12.What is meant by radical? Write some examples.		6. ریڈیکل سے کیا مراد ہے؟ چند مثالیں دیں۔
13.Define atomic mass unit (amu).		7. ایٹمک ماس یونٹ کی تعریف کریں۔
14.Define empirical formula and molecular formula.		8. امپیریکل فارمولا اور مالیکیولر فارمولا کی تعریف کریں۔
15.Write two differences between compound and mixture.		9. کمپاؤنڈ اور مکسچر میں دو فرق لکھیں۔
16.Define valency and write an example.		10. ویلنسی کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔
18.Write empirical formulas of benzene and hydrogen per oxide.		11. بنزین اور ہائیڈروجن پر آکسائیڈ کا امپیریکل فارمولا لکھیے۔
19.Write the empirical formula of glucose and benzene.		12. گلوکوز اور بنزین کا امپیریکل فارمولا لکھیے۔
21.Define gram atom and gram molecule.		13. گرام ایٹم اور گرام مالیکیول کی تعریف کریں۔
22.Write down chemical formula of ammonia and sugar.		14. امونیا اور شوگر کا کیمیائی فارمولا لکھیں۔
23.What is meant by Avogadro's Number?		15. ایووگڈروڈ نمبر سے کیا مراد ہے؟
25.Give five characteristics of cathode rays.		16. کیتھوڈ ریز کے پانچ خواص بیان کریں۔
26.What are the defects of Rutherford's atomic model?		17. ردرفورڈ کے ایٹم ماڈل کے نقائص کیا ہیں؟
27.What is plum pudding theory? Who presented it?		18. پلم پیڈنگ تھیوری کیا ہے؟ اور یہ کس نے پیش کی؟
28.Write down two characteristics of canal rays.		19. کینال ریز کی دو خصوصیات بیان کریں۔
29.Why positive rays are also called canal rays?		20. پوزیٹو ریز کو کینال ریز کیوں کہا جاتا ہے؟
30.Write down three characteristics of neutron particles.		21. نیوٹرون پارٹیکلز کی تین خصوصیات بیان کریں۔
31.Write down the observations of Rutherford's experiment.		22. ردرفورڈ کے تجربے کے مشاہدات بیان کریں۔
32.Write down two postulates of Bohr's atomic model.		23. بوہر کے ایٹم ماڈل کے دو مفروضے بیان کریں۔
33.Write down two differences between Rutherford's and Bohr's atomic theory.		24. ردرفورڈ اور بوہر کے ایٹم تھیوری میں دو فرق تحریر کیجئے۔
34.What is meant by quantum?		25. کوانٹم سے کیا مراد ہے؟
35.Differentiate between shell and subshell with examples of each.		26. شیل اور سب شیل میں فرق بیان کریں۔ ہر ایک کی مثالیں دیں۔
36.Write the electronic configuration of Al^{+3} . How many electrons can valence shell accommodate?		27. Al^{+3} کی الیکٹرونک کنفیگریشن لکھیں۔ سب سے بیرونی شیل میں کتنے الیکٹرونز ہیں؟
37.Write the difference between shell and sub shell.		28. شیل اور سب شیل میں فرق لکھیں۔
38.Define electronic configuration.		29. الیکٹرونک کنفیگریشن کی تعریف کریں۔
49.What is the difference between Mendeleev's periodic law and modern periodic law?		30. مینڈلیف کے پیریڈک لاء اور جدید پیریڈک لاء میں کیا فرق ہے؟
50.Define Mendeleev's periodic law.		31. مینڈلیف کا پیریڈک لاء بیان کریں۔
51.What is meant by periodic function?		32. پیریڈک فنکشن سے کیا مراد ہے؟
52.Define Newland's law of octaves.		33. نیولینڈ کا لاء آف آکٹیوڈ بیان کریں۔
53.What is meant by transition elements?		34. ٹرانزیشن ایلیمنٹس سے کیا مراد ہے؟
54.Why are the elements of group 13-18 called p-block elements?		35. گروپ 13-18 تک کے ایلیمنٹس کو p-block ایلیمنٹس کیوں کہا جاتا ہے؟
55.Define modern periodic law.		36. جدید پیریڈک لاء بیان کریں۔
56.What do you know about Dobereiner's triads?		37. ڈوبرینر کے ٹرائی ایڈز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
58.Write down two characteristics of long form of periodic table.		38. لوگ فارم آف پیریڈک ٹیبل کی دو خصوصیات لکھیں۔
59.Why do the elements called s and p block elements?		39. ایلیمنٹس کو s اور p بلاک ایلیمنٹس کیوں کہا جاتا ہے؟
62.Give the trend of ionization energy in a period.		40. پیریڈ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان کیا ہے؟
63.What is shielding effect?		41. شیلڈنگ ایفیکٹ کیا ہے؟
64.What is the trend of shielding effect in a period?		42. ایک پیریڈ میں شیلڈنگ ایفیکٹ کا کیا رجحان ہے؟
65.Define ionization energy.		43. آئیونائزیشن انرجی کی تعریف کریں۔
66.What is the trend of atomic size and atomic radius in periods and groups?		44. ایٹمک سائز اور ایٹمک ریڈیئس کا پیریڈ اور گروپ کا رجحان بیان کریں۔
67.Describe the trend of ionization energy in group.		45. گروپ میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان بیان کریں۔
68.What is meant by first ionization energy?		46. پہلی آئیونائزیشن انرجی سے کیا مراد ہے؟

Taleem City	(4)	9th Chemistry
69.What is meant by second ionization energy?	47. دوسری آئیونائزیشن انرجی سے کیا مراد ہے؟	
70.Why the second ionization energy is higher than the first ionization energy?	48. دوسری آئیونائزیشن انرجی پہلی آئیونائزیشن انرجی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟	
71.What is meant by electron affinity?	49. الیکٹرون آفینیتی سے کیا مراد ہے؟	
72.What is the trend of electron affinity in period?	50. الیکٹرون آفینیتی کا پیریز میں کیا رجحان ہے؟	
73.What is meant by electro negativity?	51. الیکٹرو نیگیٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟	
74.What is electro negativity? Write the electro negativity of chlorine.	52. الیکٹرو نیگیٹیویٹی کیا ہے؟ کلورین کی الیکٹرو نیگیٹیویٹی لکھیں۔	
75.Write down the trend of electro negativity in a group.	53. گروپ میں الیکٹرو نیگیٹیویٹی کا رجحان بیان کریں۔	
76.Atomic size increases from top to bottom in a group. Why?	54. گروپ میں ایٹمک سائز اوپر سے نیچے بڑھتا ہے۔ کیوں؟	
77.The ionization energy of sodium is less than magnesium. Why?	55. سوڈیم کی آئیونائزیشن انرجی میگنیشیم سے کم ہوتی ہے۔ کیوں؟	
78.What is meant by effective nuclear charge?	56. مؤثر نیوکلیر چارج کی تعریف کریں۔	
79.Write the trend of electro negativity in the periods.	57. پیریز میں الیکٹرو نیگیٹیویٹی کا رجحان بیان کریں۔	
85.What is ionic bond? How it is formed?	58. آئیونک بانڈ کیا ہے؟ یہ کیسے بنتا ہے؟	
86.Describe polar covalent bond with the help of an example.	59. پولر کوویلنٹ بانڈ کی ایک مثال دے کر وضاحت کریں۔	
87.Describe non polar covalent bond with the help of an example.	60. نان پولر کوویلنٹ بانڈ کی ایک مثال دے کر وضاحت کریں۔	
88.What is meant by co ordinate covalent bond? Give example.	61. کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔	
89.What is metallic bond? How is it formed?	62. میٹلک بانڈ کیا ہے؟ یہ کیسے بنتا ہے؟	
90.What is the difference between donor and acceptor?	63. ڈونر اور ایکسیپٹر میں کیا فرق ہے؟	
91.Write down the relation between electro negativity and polarity in covalent bond.	64. کوویلنٹ بانڈ میں الیکٹرو نیگیٹیویٹی اور پولیریٹی میں تعلق تحریر کریں۔	
92.Why polar covalent bond exists in water?	65. پانی میں پولر کوویلنٹ بانڈ کیوں پایا جاتا ہے؟	
93.Define bonding electrons.	66. بانڈنگ الیکٹرونز کی تعریف کریں۔	
94.Why does ice float on water?	67. برف پانی پر کیوں تیرتی ہے؟	
95.Define hydrogen bonding.	68. ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کریں۔	
96.Why the boiling point of water is greater than alcohol?	69. پانی کا بوائیگ پوائنٹ الکحل سے زیادہ کیوں ہوتا ہے؟	
97.Explain the formation of coordinate covalent bond in BF_3 and NH_3 .	70. BF_3 اور NH_3 میں کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ بننے کی وضاحت کیجیے۔	
98.Ionic compounds are solids. Justify?	71. آئیونک کمپاؤنڈز ٹھوس ہوتے ہیں۔ وضاحت کریں۔	
99.Metals are good conductors of electricity. Why?	72. میٹلز الیکٹرکسٹی کے اچھے کنڈکٹر ہوتے ہیں۔ کیوں؟	
100.Give the characteristics properties of ionic compounds.	73. آئیونک کمپاؤنڈز کی مخصوص خصوصیات بیان کریں۔	
101.Write down two characteristics of covalent compounds.	74. کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیں۔	
102.Write down three characteristics of metals.	75. میٹلز کی کوئی سی تین خصوصیات بیان کریں۔	
103.What is the difference between malleable and ductile?	76. سیلیبل اور ڈکٹائل میں کیا فرق ہے؟	
104.Write down two characteristics of non polar compounds.	77. نان پولر کمپاؤنڈز کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیں۔	
105.What is epoxy? Write its use.	78. اپوکسی کیا ہے؟ اس کا استعمال بیان کریں۔	
106.Write down two characteristics of co ordinate covalent compounds.	79. کوآرڈینیٹ کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیں۔	
107.Define ionic and covalent compounds.	80. آئیونک بانڈ اور آئیونک کمپاؤنڈز کی تعریف کریں۔	
108.What is the diffusion? Explain with an example.	81. ڈیفیوژن کیا ہے؟ ایک مثال دے کر وضاحت کریں۔	
109.Define standard atmospheric pressure. What are its units? How it is related to Pascal?	82. سٹینڈرڈ ایٹموسفیرک پریشر کی تعریف کریں۔ اس کے یونٹ کیا ہیں؟ اسے پاسکلز میں کیسے تبدیل کیا جاسکتا ہے؟	
110.Define effusion. Give an example.	83. ایفیوژن کی تعریف کریں۔ اور ایک مثال دیں۔	
111.Define pressure and write its unit.	84. پریشر کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔	
112.Why does diffusion take place more rapidly in gases than liquids?	85. گیسز میں ڈیفیوژن مائع کی نسبت زیادہ کیوں ہوتا ہے؟	
113.What is the difference between diffusion and effusion?	86. ڈیفیوژن اور ایفیوژن میں فرق بیان کریں۔	

Taleem City	(5)	9th Chemistry
117. What is pressure? Write its unit.		87. پریشر کیا ہے؟ اس کا یونٹ بیان کریں۔
118. State Boyle's law. Write its mathematical equation.		88. بوائے کا قانون کیا ہے؟ اس کی حسابی مساوات بھی لکھیں۔
119. What is the difference between systolic and dia systolic pressure?		89. سسٹولک اور ڈیا سسٹولک پریشر میں کیا فرق ہے؟
120. State Charles law.		90. چارلس کا قانون بیان کریں۔
121. What is absolute zero? Write its value.		91. ایب سولیوٹ زرو کیا ہے؟ اس کی قیمت لکھیں۔
124. What is the effect of surface area on evaporation?		92. سطحی رقبہ کا ایو پوریشن پر کیا اثر ہوتا ہے؟
125. Rain drops fall down. Explain the reason.		93. بارش کے قطرے نیچے گرتے ہیں۔ وجہ بیان کریں۔
127. Kerosene oil floats over water while honey settles down in water. Give reason.		94. وجہ بیان کریں کہ کیروسین آئل پانی پر تیرتا ہے جبکہ شہد پانی میں نیچے بیٹھ جاتا ہے۔ کیوں؟
128. What is the difference between evaporation and boiling point?		95. ایو پوریشن اور بوائلنگ پوائنٹ میں فرق بیان کریں۔
129. Why liquids are mobile?		96. مائع موبائل کیوں ہوتے ہیں؟
130. Write down two characteristics of solids.		97. ٹھوس اشیاء کی دو خصوصیات لکھیں۔
131. Differentiate between amorphous and crystalline solid.		98. ایمورفس ٹھوس اور کرسٹلائن ٹھوس کے درمیان فرق واضح کریں۔
137. Write down the use of salt to preserve meat.		99. گوشت کو محفوظ کرنے کے لیے نمک کا استعمال تحریر کریں۔
138. What is meant by solute? Give two examples.		100. سولیوٹ سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیں۔
139. Differentiate between solution and aqueous solution.		101. سلوشن اور ایکوئس سلوشن میں کیا فرق ہے؟
140. What is the difference between solute and solvent?		102. سولیوٹ اور سولیوٹ میں کیا فرق ہے؟
141. What is the difference between dilute and concentrated solutions?		103. ڈائلوٹڈ اور کنسنٹرٹڈ سلوشن میں کیا فرق ہے؟
142. What is the difference between saturated and unsaturated solution?		104. سیچورٹڈ اور ان سیچورٹڈ سلوشنز میں فرق بتائیے۔
143. What type of solution are fog and brass?		105. دھند اور براس اس سلوشن کی کون سی قسم ہیں؟
144. What are alloy? Give examples.		106. آلائے کیا ہے؟ مثالیں دیں۔
145. What do you mean by volume/volume %?		107. volume/volume سے کیا مراد ہے؟
146. What is meant by percentage volume/mass?		108. پیر سینٹیج وولیم / ماس سے کیا مراد ہے؟
147. What is meant by percentage mass/volume?		109. پیر سینٹیج ماس / وولیم سے کیا مراد ہے؟
148. Define molarity?		110. مولیرٹی کی تعریف کریں۔
149. What do you mean, like dissolves line? Explain with examples		111. اس کا کیا مطلب ہے۔ Like dissolves like مثالوں سے وضاحت کریں۔
150. Justify with an example that solubility of a salt increase with the increase in temperature.		112. ایک مثال دے کر ثابت کریں کہ نمک کی سولیوبیلیٹی بڑھتی ہے۔
154. Why do we stir paints thoroughly before using?		113. ہم استعمال سے پہلے پینٹس کو اچھی طرح کیوں ہلاتے ہیں؟
155. Define oxidation in terms of electrons. Give an example.		114. ایکٹرین کے حوالے سے آکسائیڈیشن کی تعریف کریں۔ مثال بھی دیں۔
156. What is the difference between valency and oxidation state?		115. ویلنس اور آکسائیڈیشن اسٹیٹ میں کیا فرق ہے؟
157. Write down the difference between spontaneous and non spontaneous reactions.		116. سپائینٹینس اور نان سپائینٹینس ری ایکشنز میں فرق لکھیں۔
158. Define oxidation and reduction.		117. آکسائیڈیشن اور ریڈکشن کی تعریف کریں۔
159. Define reduction according to electron.		118. ایکٹرین کے حوالے سے ریڈکشن کی تعریف کریں۔
160. Write down two rules of assigning oxidation number.		119. آکسائیڈیشن نمبر کو تفویض کرنے کے دو قواعد بیان کریں۔
161. Find the oxidation number of manganese in $KMnO_4$.		120. $KMnO_4$ میں مینگانیز کا آکسائیڈیشن نمبر معلوم کریں۔
162. Differentiate between strong and weak electrolytes.		121. آکسائیڈائزنگ اور ریڈیوٹنگ ایجنٹس کے درمیان فرق بیان کریں۔
163. Differentiate between oxidizing and reducing agents.		122. طاقتور اور کمزور ایکٹرولائٹس میں فرق واضح کریں۔
164. Name the by-products produced in Nelson's cell?		123. نیلسن سیل میں کون سے ہائی پراڈکٹس بنتے ہیں؟
165. What are strong electrolytes? Give examples.		124. طاقتور ایکٹرولائٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثالیں دیں۔
166. What are weak electrolytes? Give examples.		125. کمزور ایکٹرولائٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثالیں دیں۔
167. What is anode? What is the difference between anode and cathode?		126. اینوڈ کیا ہوتا ہے؟ اینوڈ اور کیٹھوڈ میں فرق بیان کریں۔

Taleem City	(6)	9th Chemistry
168. What is galvanic cell? Give example.		127. گیلو ایک سیل کیا ہے؟ مثال دیں۔
169. What is salt bridge? What is its basic role?		128. سالٹ برج کیا ہے؟ اس کا بنیادی کام کیا ہے؟
170. What is electrolytic cell?		129. الیکٹرولائٹک سیل کیا ہوتا ہے؟
171. Write down two differences in characteristics of electrolytic cell and galvanic cell.		130. الیکٹرولائٹک سیل اور گیلو ایک سیل کے خواص میں دو فرق بیان کریں۔
172. Write two characteristics of galvanic cells.		131. گیلو ایک سیل کی دو خصوصیات تحریر کریں۔
173. What is meant by metallic coating? In which industry it is used?		132. میٹلک کوٹنگ سے کیا مراد ہے؟ اس کا استعمال کس انڈسٹری میں زیادہ ہے؟
174. Describe shortly the procedure of tin coating.		133. ٹن کوٹنگ کا طریقہ مختصر طور پر بیان کریں۔
175. What is alloy?		134. الائی کے کچے ہیں؟
176. Find the oxidation number of Nitrogen HNO_2 in and AgNO_3 .		135. HNO_2 اور AgNO_3 میں نائٹروجن کا آکسیڈیشن نمبر معلوم کریں۔
177. Why is an iron grill painted frequently?		136. آئرن کی جالی کو اکثر رنگ کیوں کیا جاتا ہے؟
178. Why is oxygen necessary for rusting?		137. رزنگ لگنے کے عمل کے لیے آکسیجن کیوں ضروری ہے؟
179. Why is galvanizing carried out?		138. گیلوٹائزنگ کیوں کی جاتی ہے؟
180. What is meant by galvanizing or zinc coating? How zinc coating is performed? What is its advantage?		139. گیلوٹائزنگ یا زنک کوٹنگ سے کیا مراد ہے؟ زنک کوٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟ اور اس کا کیا فائدہ ہے؟
181. What is the difference between corrosion and rusting?		140. کروڈن اور رزنگ لگنے میں کیا فرق ہے؟
182. What is the role of oxygen in the rusting of iron?		141. لوہے کو رزنگ لگنے کے عمل میں آکسیجن کا کیا کردار ہے؟
183. What is meant by electroplating?		142. الیکٹروپلیٹنگ سے کیا مراد ہے؟
184. What is meant by tin electroplating? Describe its procedure.		143. ٹن کی الیکٹروپلیٹنگ سے کیا مراد ہے؟ اس کا طریقہ بیان کریں۔
185. Write down two methods of prevention from corrosion.		144. کروڈن سے بچاؤ کے دو طریقے لکھیں۔
186. What is the difference between steel and stain less steel?		145. سٹیل اور سٹین لیس سٹیل میں کیا فرق ہے؟
187. Why the second ionization energy of magnesium is higher than the first one?		146. میگنیشیم کی دوسری آئیونائزیشن انرجی، پہلی سے زیادہ کیوں ہوتی ہے؟
188. Why is copper used for making electrical wires?		147. بجلی کی تاریں بنانے کے لیے کاپر کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
189. Why is magnesium harder than sodium?		148. سوڈیم کی نسبت میگنیشیم کیوں زیادہ سخت ہے؟
190. Define metals and give two examples.		149. میٹلز کی تعریف کریں اور دو مثالیں دیں۔
191. Write two chemical characteristics of metals.		150. میٹلز کی دو کیمیائی خصوصیات تحریر کریں۔
192. What is meant by malleability?		151. میلبلٹی سے کیا مراد ہے؟
193. Write down two uses of silver.		152. سلور کے دو استعمالات تحریر کریں۔
194. Write down two uses of calcium.		153. کیلیم کے دو استعمالات تحریر کریں۔
195. Define electro positivity and give example.		154. الیکٹروپوزٹیوٹی کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
196. Write physical properties of gold.		155. گولڈ کی طبیعی خصوصیات بیان کریں۔
197. Write down uses of gold.		156. گولڈ کے استعمالات بیان کریں۔
198. Why gold is used to make jewelry?		157. جیولری بنانے کے لیے سونا کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
202. Write down the uses of sodium metal.		158. سوڈیم میٹل کے استعمالات تحریر کریں۔
203. Write down the uses of magnesium.		159. میگنیشیم کے استعمالات تحریر کریں۔
204. Write three physical properties of silver.		160. سلور کی تین طبیعی خصوصیات لکھیں۔
205. Write the names of four most reactive metals.		161. کوئی سی چار انتہائی ری ایکٹو میٹلز کے نام لکھیں۔
206. Define electro positive character.		162. الیکٹروپوزٹیوٹی کی تعریف کریں۔
207. Write down two uses of platinum.		163. پلاٹینم کے دو استعمالات تحریر کریں۔
208. Why platinum is used to make jewelry?		164. پلاٹینم جیولری بنانے کے لیے کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
210. What is the trend of electro positivity in a period?		165. الیکٹروپوزٹیوٹی کا پیریڈ میں رجحان کیا ہے؟
211. Why metallic character increases in a period? And why it decreases in a group?		166. پیریڈ میں میٹلک خاصیت کیوں بڑھتی ہے اور گروپ میں کیوں کم ہوتی ہے؟
212. Write down the occurrence of alkali and alkaline earth metals.		167. الکلی اور الکلائن اर्थ میٹلز کا وقوع لکھیں۔

Taleem City	9th Chemistry
213. Write the names of noble metals.	168. نوبل میٹلز کے نام لکھیں۔
214. Write down the names of two moderate metals.	169. کوئی سی دو معتدل طور پر ری ایکٹیو میٹلز کے نام لکھیں۔
215. Why fluorine is least non-metallic than chlorine?	170. فلورین، کلورین کی نسبت زیادہ نان میٹلک کیوں ہے؟
216. What is meant by halogens? Write their names.	171. ہیلوجنز سے کیا مراد ہے؟ ان کے نام لکھیں۔
219. Write down two uses of non-metals.	172. نان میٹلز کے دو استعمالات لکھیں۔
221. Why nitrogen is necessary for the safety of life on Earth?	173. زمین پر زندگی کی حفاظت کے لیے نائٹروجن کیوں ضروری ہے؟
222. How Cl_2 and CH_4 react in dark sunlight?	174. سورج کی حیرت روشنی میں Cl_2 اور CH_4 کی ری ایکشن کیسے ہوتا ہے؟
223. How nitrogen plays essential role for the existence of life?	175. نان میٹلز زندگی کو قائم رکھنے میں کیسے اہم کردار ادا کرتی ہیں؟
224. What is the importance of water for the existence of life?	176. زندگی کی بھانگ کے لیے پانی کی اہمیت کیا ہے؟
225. Write the chemical reaction of H_2 with Cl_2 and I_2 .	177. H_2 کا کیمیائی ری ایکشن Cl_2 اور I_2 کے ساتھ لکھیں۔
5. Write the chemical reaction of water and bromine.	178. پانی اور برومین کا کیمیائی ری ایکشن لکھیں۔
8. Write down the trend of non-metallic character in groups in periods in periodic table.	179. پیریڈک ٹیبل میں نان میٹلک کرکٹر کا گروپ اور پیریڈ میں رجحان بیان کیجیے۔
10. Why valency of chlorine is 1?	180. کلورین کی ویلنسٹی 1 کیوں ہوتی ہے؟

Long Questions:

Q3. Write detailed answers of the following questions.

List five characteristics by which compounds can be distinguished from mixtures.

Write a comparison between Rutherford and Bohr's atomic theories.

What is the difference between atomic number and mass number? Explain with examples.

Write Bohr's atomic theory. Also write its postulates.

What is the difference between empirical formula and molecular formula? Explain with examples.

How neutron was discovered? Write the characteristics of neutron.

What is mixture? Write its five characteristics.

How did Rutherford discover that atom has a nucleus located at the center of the atom?

What is molecule? How it is formed? Explain different types of molecules with examples.

How are cathode rays produced? What are their five major characteristics?

Q4. Write detailed answers of the following questions.

What is an ionic bond? Discuss the formation of ionic bond between sodium and chloride atoms?

How many types of solids are? Write down its properties.

Explain the types of covalent bonds with at least one example of each type.

5. Define boiling point. Explain it with the help of kinetic molecular model. Also explain that how different factors affect boiling point?

How is a coordinate covalent bond formed? Explain with examples?

What is vapour pressure? On what factors the vapour pressure of a liquid depends?

What is metallic bond? How is it formed in metals?

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

سوال نمبر 3: کمپاؤنڈز اور میٹریز میں تمیز کر سکیں۔

(ب) رور فورڈ اور بوہر کی ایٹمک تصویروں کا موازنہ پیش کریں۔

سوال نمبر 4: ایٹمک نمبر اور ماس نمبر میں کیا فرق ہے؟ مثالوں سے واضح کریں۔

(ب) بوہر کی ایٹمک تصویری بیان کریں نیز اس کے مفروضے بھی بیان کریں۔

سوال نمبر 5: امپیریکل فارمولہ اور مالیکیولر فارمولہ میں کیا فرق ہے؟ مثالوں سے واضح کریں۔

(ب) نیوٹرون کیسے دریافت ہوا؟ نیوٹرون کی خصوصیات بیان کریں۔

سوال نمبر 6: کمپاؤنڈز کیا ہے؟ اس کی کوئی سی پانچ خصوصیات بیان کریں۔

(ب) رور فورڈ نے کیسے ثابت کیا کہ ایٹم کے مرکز میں نیوکلئس واقع ہے؟

سوال نمبر 7: مالیکیول کیا ہے؟ یہ کیسے وجود میں آتا ہے؟ مالیکیول کی مختلف اقسام مثالوں سے واضح کریں۔

(ب) کیٹوڈ ریز کیسے پیدا کی جاتی ہیں؟ اس کے پانچ خواص کیا ہیں؟

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

سوال نمبر 8: (الف) آئیونک بانڈ کیا ہے؟ سوڈیم اور کلورین کے درمیان آئیونک بانڈ بننے کے عمل کی وضاحت کریں۔

(ب) ٹھوس کی کتنی اقسام ہیں؟ ان کی خصوصیات بیان کریں۔

سوال نمبر 9: (الف) کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ نیز کوویلنٹ بانڈ کی اقسام کی وضاحت کریں اور ہر قسم کے لیے کم از کم ایک مثال دیں۔

(ب) بوائلنگ پوائنٹ کی تعریف کریں۔ کائی ٹیک مالیکیولر ماڈل کی مدد سے اس کی وضاحت کریں۔ اور یہ بھی وضاحت کریں کہ کیسے مختلف فیکٹرز اس پر اثر انداز ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 10: (الف) کوآرڈینیٹ کوویلنٹ بانڈ کیا ہے؟ مثالوں سے وضاحت کریں۔

(ب) واپر پریشر کیا ہے؟ کسی مائع کے واپر پریشر کا انحصار کن فیکٹرز پر ہوتا ہے؟

سوال نمبر 11: (الف) میٹلک بانڈ کیا ہے؟ میٹلز میں یہ بانڈ کیسے وجود میں آتا ہے؟

What is meant by evaporation? Write its properties. On what factors it depends?	(ب) ایوپوریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی خصوصیات بیان کریں۔ اس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
Define hydrogen bonding. Explain how these forces affect the physical properties of compounds.	سوال نمبر 2 (الف) ہائیڈروجن بانڈنگ کی تعریف کریں۔ اس بات کی وضاحت کریں کہ یہ فورسز کمپاؤنڈز کی طبیعی خصوصیات پر کیوں کراثر انداز ہوتی ہیں؟
Define Charles law and explain it.	(ب) چارلس کے قانون کی تعریف کریں اور اس کی وضاحت کریں۔
7. What are covalent compounds? Also write the characteristics of covalent compounds.	سوال نمبر 3 (الف) کوویلنٹ کمپاؤنڈز کیا ہیں؟ نیز کوویلنٹ کمپاؤنڈز کی خصوصیات بیان کریں۔
1. State Boyle's law. Also derive its mathematical form.	(ب) بوائے کا قانون کیا ہے؟ اس کی حسابی مساوات اخذ کریں۔
Q5. Write detailed answers of the following questions.	مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔
Differentiate between dilute and concentrated solutions with a common example.	سوال نمبر 4 (الف) ایک عام مثال سے ڈیلیوٹ اور کنسنٹرٹڈ سلوشن میں فرق بیان کریں۔
Discuss the redox reaction taking place in the rusting of iron in detail.	(ب) رزنگ گلے کے عمل کے دوران ہونے والے ریڈاکس ری ایکشن کو تفصیل سے بیان کریں۔
What is meant by concentration? Explain four concentration units.	سوال نمبر 5 (الف) کنسنٹریشن سے کیا مراد ہے؟ کنسنٹریشن کے چار یونٹس کی وضاحت کیجیے۔
Describe the preparation of sodium metal from molten sodium chloride.	(ب) پچھلے ہوئے سوڈیم کلورائیڈ سے سوڈیم میٹل کی تیاری بیان کریں۔
Explain the solute-solvent interactions for the preparation of solution.	سوال نمبر 6 (الف) سلوشن کی تیاری کے لیے سولیوٹ، سالوینٹ کی انٹرایکشن کی وضاحت کریں۔
What are electrolytes? Write its types.	(ب) الیکٹرولائٹس کیا ہیں؟ ان کی اقسام بیان کریں۔
What is meant by solubility? On what factors the solubility depends? Explain.	سوال نمبر 8 (الف) سولیوبیلیٹی کیا ہے؟ نیز سولیوبیلیٹی پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کون کون سے ہیں؟ وضاحت کریں۔
Discuss the electrolysis of water.	(ب) پانی کے الیکٹرولیسز کو تفصیل سے بیان کریں۔
Give five characteristics of colloids?	سوال نمبر 9 (الف) کولائیڈز کی پانچ خصوصیات بیان کریں۔
What is oxidation number or state? Write down the rules for assigning it.	(ب) آکسیدیشن سٹیٹ یا نمبر کیا ہے؟ اس کو تفویض کرنے کے قواعد بیان کریں۔
Make a comparison among solution, suspension and colloid.	سوال نمبر 20 (الف) سولیوشن، سسپنشن اور کولائیڈز میں موازنہ کیجیے۔
Write a note on oxidation and reduction reactions according to the addition and removal of electrons. And explain with examples.	(ب) الیکٹرون کے اخراج اور حصول کے حوالے سے آکسیدیشن اور ریڈکشن پر نوٹ لکھیں۔ اور مثالوں سے وضاحت کریں۔
What is the principle of electroplating? How is electroplating of chromium carried out?	سوال نمبر 21 (الف) الیکٹروپلیٹنگ کا بنیادی اصول کونسا ہے؟ کرومیم کی الیکٹروپلیٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
Write down different methods to prevent corrosion.	(ب) کروڈن سے بچاؤ کے مختلف طریقے بیان کریں۔